

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Dong-chae PARK

Application No.: To be assigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: January 29, 2004

Examiner: Unassigned

For: A PRINTING SYSTEM HAVING A DISCRIMINATION MARK PRINT FUNCTION AND A DISCRIMINATION MARK PRINT METHOD THEREOF

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN APPLICATION
IN ACCORDANCE WITH
THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55

Assistant Commissioner for Patents
Alexandria, VA 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No.: 2003-23934

Filed: April 16, 2003

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,

STANZIONE & KIM, LLP

Dated: 1/29/04
1740 N Street, N.W., First Floor
Washington, D.C. 20036
Telephone: (202) 775-1900
Facsimile: (202) 775-1901

By: Patrick J. Stanzone
Patrick J. Stanzone
Registration No. 40434



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출 원 번 호 : 10-2003-0023934
Application Number

출 원 년 월 일 : 2003년 04월 16일
Date of Application APR 16, 2003

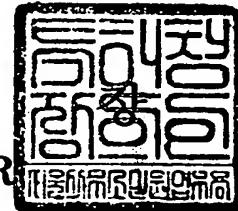
출 원 인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 05 월 12 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.04.16
【발명의 명칭】	식별마크 인쇄기능을 구비한 프린팅시스템 및 이의 식별마크 인쇄방법
【발명의 영문명칭】	A printing system having discrimination mark printing function and method for printing discrimination mark thereof
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	정홍식
【대리인코드】	9-1998-000543-3
【포괄위임등록번호】	2003-002208-1
【발명자】	
【성명의 국문표기】	박동채
【성명의 영문표기】	PARK, DONG CHAE
【주민등록번호】	630206-1798316
【우편번호】	442-756
【주소】	경기도 수원시 팔달구 원천동 주공2단지APT 211-1704
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사 를 청구합니다. 대리인 정홍식 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	20 면 29,000 원
【가산출원료】	3 면 3,000 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	9 항 397,000 원
【합계】	429,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

식별마크 인쇄기능을 구비한 프린팅시스템 및 이의 식별마크 인쇄방법이 개시된다. 본 발명에 따른 프린팅시스템의 식별마크 인쇄방법은, 식별마크 인쇄기능 설정메뉴에 기초한 식별마크 인쇄기능을 설정하는 단계, 설정된 식별마크 인쇄기능에 기초한 식별마크를 인쇄대상 데이터에 포함하여 포맷팅하는 단계 및 포맷팅된 인쇄대상 데이터를 프린터 드라이버에 기초하여 프린터로 전송하는 단계를 포함한다. 본 발명에 따르면, 인쇄대상 데이터의 인쇄시에 식별마크를 동시에 인쇄할 수 있다.

【대표도】

도 6

【색인어】

프린터, 인쇄대상 데이터, 식별마크

【명세서】**【발명의 명칭】**

식별마크 인쇄기능을 구비한 프린팅시스템 및 이의 식별마크 인쇄방법{A printing system having discrimination mark printing function and method for printing discrimination mark thereof}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 일반적인 프린팅시스템을 도시한 블록도,

도 2은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 식별마크 인쇄기능을 구비한 프린팅시스템을 도시한 블록도,

도 3은 본 발명의 일실시예에 따라서 식별마크 인쇄기능을 구비한 프린터 드라이버 등록정보 설정메뉴의 예를 도시한 도면,

도 4a 는 본 발명에 따른 식별마크 인쇄기능이 적용된 복수의 인쇄대상 문서의 실시예를 각각 도시한 것,

도 4b는 본 발명에 따른 식별마크 인쇄기능이 적용된 복수의 인쇄대상 문서의 다른 실시예를 각각 도시한 것,

도 5은 본 발명의 일 실시예에 따라서 식별마크 인쇄기능을 설정하는 과정을 도시한 플로우차트, 그리고

도 6은 본 발명에 따른 식별마크 인쇄기능이 설정되어 그에 기초하여 인쇄대상 데이터가 인쇄되는 과정을 도시한 플로우차트이다.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

110: 입력부

120: 표시부

130: 저장부

133: 프린터 드라이버

134: 프린터 드라이버 등록정보 설정메뉴

134-2: 식별마크 인쇄기능 설정항목

134-4: 식별마크 인쇄기능 서브메뉴

134-4a: 식별마크 종류 선택항목

134-4b: 초기 적용대상마크 설정항목

135: 포맷터

136: 식별마크 인쇄기능 설정메뉴

140: 출력부

150: 제어부

200: 프린터

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<16> 본 발명은 프린팅시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 컴퓨터를 통해 입력된 인쇄대상 데이터가 프린터 드라이버에 기초하여 프린터에서 인쇄되는 프린팅시스템 및 그의 제어방법에 관한 것이다.

<17> 도 1은 일반적인 프린팅시스템을 도시한 블록도이다. 프린터를 구동시키기 위해서는 프린터와 연결된 컴퓨터에 프린터 드라이버가 설치되며, 그 관련 프로그램이 설치된다. 도 1에 도시된 바를 참조하면, 통상적으로 컴퓨터(10)의 응용프로그램 하에서 작성된 인쇄대상 문서를 프린터(30)를 통해 인쇄하고자 하는 경우, 컴퓨터(10)에는 프린터(30)를 구동시키기 위한 프린터 드라이버(20)가 장착되어 있어야 한다. 컴퓨터(10)의 응용프로그램을 통해 작성된 인쇄대상 문서에 대한 인쇄명령이 수신되면, 응용프로그램은 인쇄명령, 및 인쇄대상 문서에 대한 데이터(이하 '

인쇄대상 데이터'라고 함)를 그래픽 장치 인터페이스(Graphic Device Interface, 이하 'GDI'라 함)를 통해 프린터 드라이버(20)로 전송한다. 프린터 드라이버(20)는 GDI를 통해 입력받은 인쇄명령 및 인쇄대상 데이터를 명령어를 통해 프린터(30)에서 인식 가능한 데이터의 형태로 변환한다. 그리고 변환된 데이터는 인터페이스를 통해 프린터(30)로 전송되어 인쇄된다.

<18> 컴퓨터 사용자가 컴퓨터 상에서 다수의 문서의 작업을 수행하고 계속해서 인쇄명령을 내린 경우, 프린터에서 인쇄되는 문서는 계속해서 프린터의 인쇄물 트레이(tray)에 쌓이게 된다. 인쇄되는 페이지 수가 작은 경우나 인쇄대상 문서의 개수가 적은 경우에는 각각의 문서를 수작업으로 분리하는데 큰 어려움이 없다고 할 수 있으나 인쇄되는 페이지 수가 많은 경우나 인쇄대상 문서의 개수가 많은 경우에는 각각의 문서를 일일이 수작업으로 분리하는데 적지 않은 시간과 노력이 필요하다.

<19> 이러한 문제점을 극복하기 위해서 종래에는 인쇄대상 문서가 상이할 때마다 구분페이지를 인쇄하는 방법을 택하여 왔다. 구분페이지의 인쇄를 위해서 사용자는 프린터 드라이버 등록정보에서 구분페이지 기능을 설정하고, 운영체제에서 각각의 인쇄대상 문서의 첫 페이지를 인쇄하기 전에 미리 설정된 구분페이지를 먼저 인쇄함으로써 인쇄작업의 완료 후에 각 구분페이지 단위로 인쇄대상 문서를 분류할 수 있도록 하였다.

<20> 그러나 구분페이지를 인쇄하여 문서를 분리하는 방법은 몇 가지 문제점이 있다. 먼저 인쇄대상 문서를 인쇄할 때마다 구분페이지를 별도로 인쇄함으로써 인쇄

용지가 낭비된다는 문제점이 있다. 그리고 구분페이지는 문서와 문서를 분류하는 기능 이외에는 다른 역할을 할 수 없으므로, 인쇄대상 문서가 다수인 경우 그리고 인쇄대상 문서의 페이지가 많은 경우 각각의 문서를 일일이 수작업에 의해 분류하는데 많은 시간과 노력이 소요된다는 상기 문제점을 여전히 내포하고 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<21> 본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 인쇄대상 데이터의 인쇄시에 식별마크를 동시에 인쇄할 수 있는 식별마크 인쇄기능을 구비한 프린팅시스템 및 이의 식별마크 인쇄방법을 제공하는 데 있다.

<22> 또한 인쇄대상 데이터를 포맷팅할 때 식별마크를 포함하여 포맷팅하도록 할 수 있는 식별마크 인쇄기능을 구비한 프린팅시스템 및 이의 식별마크 인쇄방법을 제공하는 데 있다.

<23> 또한 프린터 드라이버 기능에 식별마크 인쇄기능이 추가되는 식별마크 인쇄기능을 구비한 프린팅시스템 및 이의 식별마크 인쇄방법을 제공하는 데 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<24> 상기와 같은 기술적 과제를 해결하기 위한, 본 발명에 따른 프린팅시스템의 식별마크 인쇄방법은, 인쇄대상 데이터의 인쇄명령이 입력된 경우 프린터 드라이버를 통해 상기 인쇄대상 데이터를 프린터에서 인쇄하는 프린팅시스템의 제어방법에 있어서, 식별마크 인쇄기능 설정메뉴에 기초한 식별마크 인쇄기능을 설정하는 단계, 설정된 상기 식별마크 인쇄기능에 기초한 식별마크를 상기 인쇄대상 데이터에 포함하여 포맷팅하는 단계

· 및 포맷팅된 상기 인쇄대상 데이터를 상기 프린터 드라이버에 기초하여 상기 프린터로 전송하는 단계를 포함한다.

<25> 상기 인쇄방법은, 설정된 상기 식별마크 인쇄기능에 기초하여 식별마크 종류를 선택하는 단계를 더 포함한다.

<26> 상기 인쇄방법은, 선택된 상기 식별마크 종류에 기초하여 초기 적용대상마크를 설정하는 단계를 더 포함한다.

<27> 상기 식별마크 인쇄기능 설정메뉴는, 상기 프린터 드라이버의 등록정보 설정메뉴의 서브메뉴인 것이 바람직하다.

<28> 또한 상기와 같은 기술적 과제를 해결하기 위한, 본 발명에 따른 프린팅시스템의 식별마크 인쇄방법은, 인쇄대상 데이터의 인쇄명령이 입력된 경우 프린터 드라이버를 통해 상기 인쇄대상 데이터를 프린터에서 인쇄하는 프린팅시스템의 제어방법에 있어서,

(a) 식별마크 종류 선택항목 및/또는 초기 적용대상마크 설정항목을 구비한 식별마크 인쇄기능 설정메뉴에 기초한 식별마크 인쇄기능이 설정되었는지 여부를 판단하는 단계, (b) 상기 식별마크 인쇄기능이 설정된 경우, 식별마크 종류 및/또는 적용대상마크를 체크하는 단계, (c) 체크된 상기 식별마크 종류 및/또는 상기 적용대상마크에 기초한 식별마크를 상기 인쇄대상 데이터에 포함하여 포맷팅하는 단계 및 (d) 포맷팅된 상기 인쇄대상 데이터를 상기 프린터 드라이버에 기초하여 상기 프린터로 전송하는 단계를 포함한다.

<29> 상기 인쇄방법은, (e) 후속 인쇄대상 데이터 및 그의 후속 인쇄명령이 입력되었는지 여부를 판단하는 단계 및 (f) 상기 후속 인쇄대상 데이터 및 상기 후속 인쇄명령이

입력된 경우, 상기 적용대상마크를 후속 적용대상마크로 업데이트하고, 상기 (b)단계 내지 상기 (d)단계를 반복하는 단계를 더 포함한다.

<30> 또한 상기와 같은 기술적 과제를 해결하기 위한, 본 발명에 따른 프린팅시스템은, 인쇄대상 데이터의 인쇄명령이 입력된 경우 프린터 드라이버를 통해 상기 인쇄대상 데이터를 프린터에서 인쇄하는 프린팅시스템에 있어서, 인쇄관련명령이 입력되는 입력부 및 상기 입력부를 통해 식별마크 인쇄기능이 설정된 경우, 설정된 상기 식별마크 인쇄기능에 기초한 식별마크를 상기 인쇄대상 데이터에 포함하여 포맷팅되도록 처리하고, 상기 입력부를 통해 상기 인쇄대상 데이터에 대한 인쇄명령이 입력된 경우 상기 인쇄명령에 기초하여 포맷팅된 상기 인쇄대상 데이터가 상기 프린터 드라이버에 기초하여 상기 프린터로 전송되도록 처리하는 제어부를 포함한다.

<31> 상기 시스템은, 상기 식별마크 인쇄기능을 설정하기 위한 식별마크 인쇄기능 설정메뉴를 저장하는 저장부 및 상기 인쇄관련명령에 기초한 인쇄관련메뉴를 디스플레이하는 표시부를 더 포함하고, 상기 제어부는, 상기 인쇄관련명령인 식별마크 인쇄기능 설정메뉴 표시명령이 상기 입력부를 통해 입력된 경우, 저장된 상기 식별마크 인쇄기능 설정메뉴를 로딩하여 상기 표시부에 디스플레이하도록 제어한다.

<32> 상기 시스템의 상기 저장부는, 상기 인쇄대상 데이터의 포맷팅을 위한 프로그램인 포맷터를 더 저장하고, 상기 제어부는, 상기 입력부를 통해 상기 식별마크 인쇄기능이 설정된 경우, 상기 포맷터를 통해 상기 인쇄대상 데이터를 포맷팅할 때 상기 식별마크를 포함하여 포맷팅하도록 제어한다.

<33> 이하 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명을 보다 상세하게 설명한다.

<34> 도 2은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 식별마크 인쇄기능을 구비한 프린팅시스템을 도시한 블록도이다. 또한 도 3은 본 발명의 일실시예에 따라서 식별마크 인쇄기능을 구비한 프린터 드라이버 등록정보 설정메뉴의 예를 도시한 도면이다.

<35> 이하 도 2 및 도 3을 참조하여 설명을 개시한다.

<36> 프린팅시스템은 컴퓨터(100) 및 프린터(200)를 포함한다. 본 발명에 따른 컴퓨터(100)는 입력부(110), 표시부(120), 저장부(130), 출력부(140), 및 제어부(150)를 포함한다.

<37> 입력부(110)에는 인쇄관련명령이 입력된다. 본 발명에 따르면, 응용프로그램(132)상에서 인쇄대상 문서에 대한 작업이 수행되고, 작업수행 후 이를 인쇄하고자 할 때 인쇄명령이 입력부(110)를 통해 입력된다. 그리고 식별마크 인쇄기능 설정메뉴를 서브메뉴(134-4)로 구비한 프린터 드라이버 등록정보 설정메뉴(134)를 표시부(120)에 디스플레이하도록 하는 프린터 드라이버 등록정보 설정메뉴 표시명령이 입력부(110)를 통해 입력된다. 다만 식별마크 인쇄기능 설정메뉴(136)가 별도로 구비된 경우에는 식별마크 인쇄기능 설정메뉴(136)를 표시부(120)에 디스플레이하도록 하는 식별마크 인쇄기능 설정메뉴 표시명령이 입력부(110)를 통해 입력될 수 있다. 또한 식별마크 인쇄기능의 식별마크 종류를 선택하거나 초기 적용대상마크를 설정할 때에도 입력부(110)를 통해 선택명령 또는 설정명령이 각각 입력된다. 그 외 응용프로그램 구동명령이 입력된다.

<38> 표시부(120)는 입력부(110)를 통해 입력된 인쇄관련명령에 기초하여 제어부(150)의 제어에 의해 인쇄관련메뉴를 디스플레이한다. 본 발명에 따르면 입력부(110)를 통해 식별마크 인쇄기능 설정메뉴를 서브메뉴(134-4)로 구비한 프린터 드라이버 등록정보 설정메뉴 표시명령이 입력되면 제어부(150)의 제어에 의해 저장부(130)에 저장된 프린터 드

라이버 등록정보 설정메뉴(134)가 로딩되어 표시부(120)에 디스플레이된다. 다만 식별마크 인쇄기능 설정메뉴(136)가 별도로 구비된 경우에는 입력부(110)를 통해 식별마크 인쇄기능 설정메뉴 표시명령이 입력되면 제어부(150)의 제어에 의해 저장부(130)에 저장된 식별마크 인쇄기능 설정메뉴(136)가 로딩되어 표시부(120)에 디스플레이된다.

<39> 저장부(130)는 프린터 드라이버(133), 포맷터(135), 응용프로그램(132) 및 식별마크 인쇄기능 설정메뉴(136)를 저장한다. 다만 도 2의 실시예에서는 별도의 식별마크 인쇄기능 설정메뉴(136)가 구비됨에 반해 도 3의 실시예에서는 식별마크 인쇄기능 설정메뉴가 프린터 드라이버 등록정보 설정메뉴(134)의 서브메뉴(134-4)인 형태로 도시되고 있다.

<40> 응용프로그램(132)은 사용자의 응용프로그램 구동명령에 기초하여 구동되며, 사용자에 의한 인쇄대상 문서의 작성에 사용된다. 응용프로그램(132) 상에서 인쇄대상 문서의 인쇄명령이 입력부(110)를 통해 입력된다.

<41> 프린터 드라이버(133)는 제어부(150)의 제어에 기초하여 컴퓨터(100)의 응용프로그램(132)에서 작성된 인쇄대상 문서의 인쇄대상 데이터를 프린터(200)에서 해석가능한 데이터로 변환하는 역할을 담당한다. 즉 컴퓨터(100)의 응용프로그램(132)에서 작성된 인쇄대상 문서에 대한 인쇄명령이 입력되면, 프린터 드라이버(133)는 인쇄대상 데이터를 페이지 단위로 분할하고, 각 페이지의 인쇄대상 데이터에 포함된 데이터와 제어코드 등을 가공하여 프린터(200)에서 해석가능한 데이터로 변환한다.

<42> 또한 프린터 드라이버(133)는 프린터 드라이버 등록정보 설정메뉴(134)에서 설정된 등록정보에 기초하여 작업을 수행한다. 도 3을 참조하여 프린터 드라이버 등록정보 설정메뉴(134)를 설명하면 다음과 같다. 본 실시예에 따른 프린터 드라이버 등록정보 설정

메뉴(134)에는 서브메뉴로서 일반정보 설정메뉴, 공유정보 설정메뉴, 포트정보 설정메뉴, 고급정보 설정메뉴, 용지정보 설정메뉴, 색관리정보 설정메뉴 및 구성정보 설정메뉴가 구비된다. 그리고 본 발명에 따른 식별마크 인쇄기능 설정항목(134-2)은 용지 정보 설정메뉴에 구비되어 있다. 용지정보 설정메뉴가 표시부(120)에 디스플레이되면, 사용자는 식별마크 인쇄기능 설정항목(134-2)을 선택할 수 있다.

<43> 이 경우 본 실시예에서는 식별마크 인쇄기능 설정항목(134-2)이 선택되면 식별마크 인쇄기능 서브메뉴(134-4)가 디스플레이되도록 처리된다. 식별마크 인쇄기능 서브메뉴(134-4)에는 식별마크 종류 선택항목(134-4a) 및 초기 적용대상마크 설정항목(134-4b)이 구비된다. 사용자는 이를 통해 표시하고자 하는 식별마크 종류 및 초기 적용대상마크를 선택할 수 있다. 선택된 식별마크 종류에 대한 데이터 및 설정된 초기 적용대상마크에 대한 데이터는 저장부(130)의 소정의 영역에 저장된다. 그리고 인쇄대상 문서에 대한 인쇄과정이 종료되면 제어부(150)는 이전 적용대상마크의 영역에 저장된 데이터 대신에 후속 적용대상마크에 대한 데이터를 업데이트시켜 저장시킨다.

<44> 본 실시예에서 식별마크 종류는 'Blank', '아라비아 숫자', '영문자' 및 '로마자'를 예시하고 있다. 그리고 이 중 어느 하나의 종류가 선택된 경우 초기 적용대상마크 설정항목(134-4b)은 선택된 식별마크 종류에 기초하여 변경되도록 하는 것이 바람직할 것이다. 예를 들면 도 3에서 도시된 대로 설정된 상태에서 사용자가 식별마크 종류 선택항목(134-4a)에서 '영문자'를 선택된 경우 초기 적용대상마크는 아라비아 숫자 '1'에서 영문자 'A'로 변경될 것이다.

<45> 또 다른 실시예에서는 식별마크 인쇄기능 설정항목, 식별마크 종류 선택항목 및 초기 적용대상마크 설정항목이 용지정보 설정메뉴에 모두 디스플레이되도록 하는 것이 예정될 수 있다.

<46> 또 다른 실시예에서는 프린터 드라이버(133)에 식별마크 인쇄기능이 부가되지 않고 별도의 식별마크 인쇄기능 설정메뉴(136)가 예정되어 식별마크 인쇄기능을 설정하도록 할 수 있다.

<47> 포맷터(135)는 제어부(150)의 제어에 기초하여 문서를 특정한 모양이나 양식으로 표시부(120)에 출력하거나 프린터(200)에 출력시키기 위하여 한 페이지마다 좌우 여백의 조정이나 정렬, 행이나 자간, 글꼴과 글자크기 등을 조정하여 인쇄대상 데이터를 포맷팅 하는 프로그램이다. 본 발명에 따르면 식별마크 인쇄기능이 설정된 경우 제어부(150)의 제어에 의해 인쇄대상 데이터의 포맷팅시에 기 설정된 식별마크 종류 및 초기 적용대상 마크에 따라 식별마크를 인쇄대상 데이터에 추가하여 포맷팅한다.

<48> 출력부(140)는 제어부(150)의 제어에 기초하여 소정의 과정을 거쳐 프린터(200)에서 인식 가능한 형태로 변형된 인쇄대상 데이터를 프린터(200)로 출력시킨다.

<49> 제어부(150)는 입력부(110)를 통해 입력되는 사용자명령에 기초하여 컴퓨터(100) 전반을 제어한다. 제어부(150)는 입력부(110)를 통해 입력되는 인쇄관련명령에 기초하여 저장부(130)에 저장된 프린터 드라이버(133) 및 포맷터(135)를 로딩하여 구동시킨다. 그리고 구동된 프린터 드라이버(133) 및 포맷터(135)에 의한 인쇄대상 데이터의 변환과정 및 포맷팅과정을 각각 제어한다.

<50> 도 4a및 도 4b는 본 발명에 따른 식별마크 인쇄기능이 적용된 복수의 인쇄대상 문서의 실시예를 각각 도시한 것이다.

<51> 도 4a에서는 인쇄대상 문서가 4개이며 초기 적용대상마크가 '2'이고 식별마크 종류를 '아라비아 숫자'로 선택하여 인쇄작업을 수행한 결과를 도시하고 있으며, 도 4b에서는 인쇄대상 문서가 3개이며 초기 적용대상마크가 'A'이고 식별마크 종류를 '영문자'로 설정하여 인쇄작업을 수행한 결과를 도시하고 있다.

<52> 도 5은 본 발명의 일 실시예에 따라서 식별마크 인쇄기능을 설정하는 과정을 도시한 플로우차트이다. 다만 도 5의 실시예는 식별마크 인쇄기능 설정항목이 설정되면 식별마크 인쇄기능 서브메뉴가 디스플레이되도록 처리되는 실시예에 대한 것이다.

<53> 인쇄대상 문서에 식별마크가 인쇄되도록 하기 위해서 사용자는 먼저 식별마크 인쇄기능을 설정해야 한다. 이를 위해 입력부(110)를 통해 식별마크 인쇄기능 설정메뉴 표시명령을 입력시킨다(S500). 그러면 입력된 식별마크 인쇄기능 설정메뉴 표시명령에 기초하여 식별마크 인쇄기능 설정메뉴가 표시부(120)에 표시된다. 사용자는 이를 통해 식별마크 인쇄기능을 설정한다(S510). 식별마크 인쇄기능의 설정에 의해 식별마크 인쇄기능 설정메뉴 위에 식별마크 인쇄기능 서브메뉴가 오버랩되어 표시부(120)에 디스플레이된다(S520). 식별마크 인쇄기능 서브메뉴(134-4)는 상기에서 언급된 대로 식별마크 종류 선택항목 및 식별마크 초기적용대상마크 설정항목을 포함한다. 사용자는 이를 통해 원하는 식별마크 종류 및 초기 적용대상마크를 선택한다(S530).

<54> 도 6은 본 발명에 따른 식별마크 인쇄기능이 설정되어 그에 기초하여 인쇄대상 데이터가 인쇄되는 과정을 도시한 플로우차트이다.

<55> 사용자가 응용프로그램에서의 인쇄대상 문서에 대한 작업을 수행하고 인쇄명령을 입력하면(S600) 제어부(150)는 인쇄명령에 기초하여 식별마크 인쇄기능이 설정되었는지 여부를 판단한다(S610).

<56> 식별마크 인쇄기능 설정여부를 판단한 결과 식별마크 인쇄기능이 설정되지 않은 경우, 인쇄대상 데이터를 포맷터(135)에 의해 포맷팅하고(S632) 이를 프린터(200)로 출력하면 프린터(200)는 포맷팅된 인쇄대상 데이터를 소정의 과정을 통해 인쇄한다(S642).

<57> 식별마크 인쇄기능 설정여부를 판단한 결과 식별마크 인쇄기능이 설정된 경우, 제어부(150)는 식별마크 종류 및 초기 적용대상마크를 체크한다(S620). 그리고 제어부(150)는 포맷터(135)를 구동시켜 포맷팅작업을 수행할 때, 체크된 식별마크 종류 및 초기 적용대상마크에 기초한 식별마크를 인쇄대상 데이터에 포함하여 포맷팅시킨다(S630). 그리고 소정의 과정을 거쳐 인쇄대상 데이터는 프린터(200)에서 인쇄된다(S640). 이 때 인쇄물에는 사용자에 의해 설정된 식별마크가 인쇄된다. 그리고 제어부(150)는 저장부(130)의 소정의 영역에 저장된 적용대상마크에 대한 데이터를 후속 적용대상마크에 대한 데이터로 업데이트시킨다. 즉 도 3의 경우에는 아라비아 숫자 '1'을 '2'로 업데이트시킨다(S650). 그리고 제어부(150)는 후속 인쇄대상 문서에 대한 데이터의 인쇄명령이 입력되었는지 여부를 판단한다(S660). 판단한 결과, 후속 인쇄대상 문서의 인쇄명령이 입력된 경우, 610단계, 620단계, 630단계, 640단계 및 650단계를 반복된다.

【발명의 효과】

<58> 지금까지 설명한 바와 같이, 본 발명에 따른 프린팅시스템은, 인쇄대상 데이터의 인쇄시에 식별마크를 동시에 인쇄할 수 있으므로 다수의 문서에 대한 인쇄작업 후에 분리가 용이하고, 특히 인쇄되는 페이지 수가 많은 경우나 인쇄대상 문서의 개수가 많은

경우에도 직관적으로 각각의 문서를 쉽게 분리할 수 있다. 또한 인쇄대상 문서를 인쇄하면 각각의 식별마크가 인쇄되므로 인쇄문서의 보관시에 문서마다 별도로 분류마크를 할 필요가 없는 장점을 구유한다.

<59> 이상에서 대표적인 실시예를 통하여 본 발명에 대하여 상세하게 설명하였으나, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 상술한 실시예에 대하여 본 발명의 범주에서 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 변형이 가능함을 이해할 것이다. 그러므로 본 발명의 권리범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 안 되며 후술하는 특허청구범위 뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

인쇄대상 데이터의 인쇄명령이 입력된 경우 프린터 드라이버를 통해 상기 인쇄대상 데이터를 프린터에서 인쇄하는 프린팅시스템의 제어방법에 있어서, 식별마크 인쇄기능 설정메뉴에 기초한 식별마크 인쇄기능을 설정하는 단계; 설정된 상기 식별마크 인쇄기능에 기초한 식별마크를 상기 인쇄대상 데이터에 포함하여 포맷팅하는 단계; 및 포맷팅된 상기 인쇄대상 데이터를 상기 프린터 드라이버에 기초하여 상기 프린터로 전송하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 프린팅시스템의 식별마크 인쇄방법.

【청구항 2】

제 1항에 있어서, 설정된 상기 식별마크 인쇄기능에 기초하여 식별마크 종류를 선택하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 프린팅시스템의 식별마크 인쇄방법.

【청구항 3】

제 2항에 있어서, 선택된 상기 식별마크 종류에 기초하여 초기 적용대상마크를 설정하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 프린팅시스템의 식별마크 인쇄방법.

【청구항 4】

제 1항에 있어서,

상기 식별마크 인쇄기능 설정메뉴는, 상기 프린터 드라이버의 등록정보 설정메뉴의 서브메뉴인 것을 특징으로 하는 프린팅시스템의 제어방법.

【청구항 5】

인쇄대상 데이터의 인쇄명령이 입력된 경우 프린터 드라이버를 통해 상기 인쇄대상 데이터를 프린터에서 인쇄하는 프린팅시스템의 제어방법에 있어서,

(a) 식별마크 종류 선택항목 및/또는 초기 적용대상마크 설정항목을 구비한 식별마크 인쇄기능 설정메뉴에 기초한 식별마크 인쇄기능이 설정되었는지 여부를 판단하는 단계;

(b) 상기 식별마크 인쇄기능이 설정된 경우, 식별마크 종류 및/또는 적용대상마크를 체크하는 단계;

(c) 체크된 상기 식별마크 종류 및/또는 상기 적용대상마크에 기초한 식별마크를 상기 인쇄대상 데이터에 포함하여 포맷팅하는 단계; 및

(d) 포맷팅된 상기 인쇄대상 데이터를 상기 프린터 드라이버에 기초하여 상기 프린터로 전송하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 프린터시스템의 제어방법.

【청구항 6】

제 5항에 있어서,

(e) 후속 인쇄대상 데이터 및 그의 후속 인쇄명령이 입력되었는지 여부를 판단하는 단계; 및

(f) 상기 후속 인쇄대상 데이터 및 상기 후속 인쇄명령이 입력된 경우, 상기 적용 대상마크를 후속 적용대상마크로 업데이트하고, 상기 (b)단계 내지 상기 (d)단계를 반복하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 프린팅시스템의 제어방법.

【청구항 7】

인쇄대상 데이터의 인쇄명령이 입력된 경우 프린터 드라이버를 통해 상기 인쇄대상 데이터를 프린터에서 인쇄하는 프린팅시스템에 있어서,
인쇄관련명령이 입력되는 입력부; 및
상기 입력부를 통해 식별마크 인쇄기능이 설정된 경우, 설정된 상기 식별마크 인쇄 기능에 기초한 식별마크를 상기 인쇄대상 데이터에 포함하여 포맷팅되도록 처리하고, 상기 입력부를 통해 상기 인쇄대상 데이터에 대한 인쇄명령이 입력된 경우 상기 인쇄명령에 기초하여 포맷팅된 상기 인쇄대상 데이터가 상기 프린터 드라이버에 기초하여 상기 프린터로 전송되도록 처리하는 제어부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 프린팅시스템.

【청구항 8】

제 7항에 있어서,
상기 식별마크 인쇄기능을 설정하기 위한 식별마크 인쇄기능 설정메뉴를 저장하는 저장부; 및
상기 인쇄관련명령에 기초한 인쇄관련메뉴를 디스플레이하는 표시부;를 더 포함하고,

상기 제어부는, 상기 인쇄관련명령인 식별마크 인쇄기능 설정메뉴 표시명령이 상기 입력부를 통해 입력된 경우, 저장된 상기 식별마크 인쇄기능 설정메뉴를 로딩하여 상기 표시부에 디스플레이하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 프린팅시스템.

【청구항 9】

제 8항에 있어서,

상기 저장부는, 상기 인쇄대상 데이터의 포맷팅을 위한 프로그램인 포맷터를 더 저장하고,

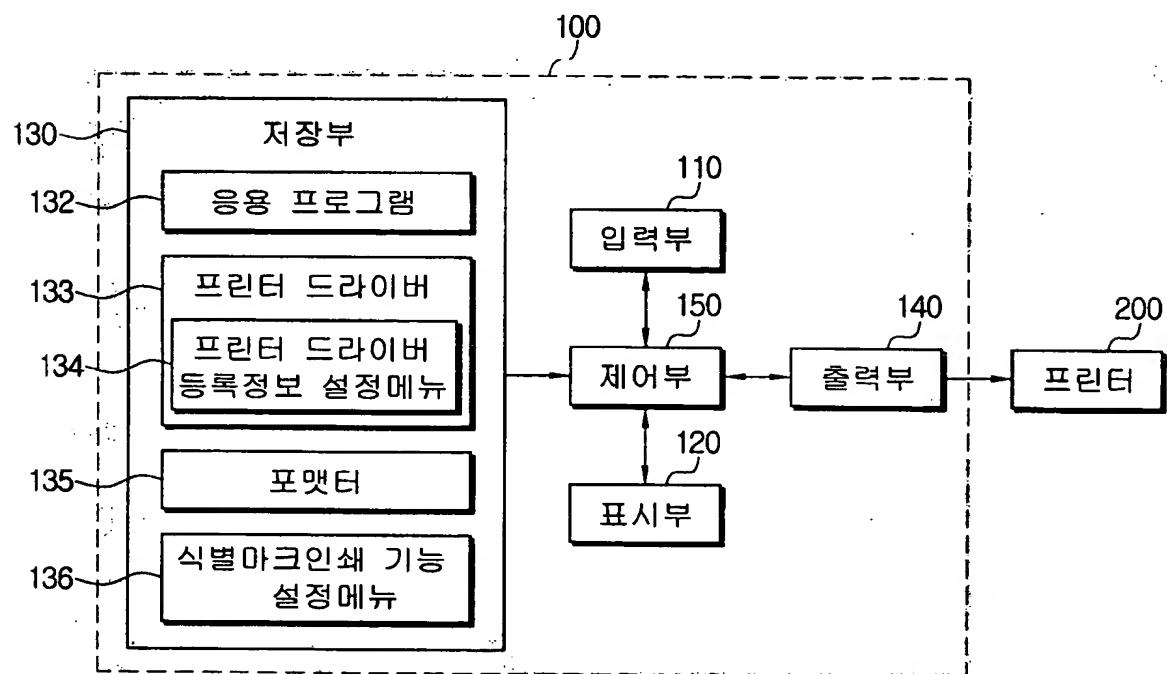
상기 제어부는, 상기 입력부를 통해 상기 식별마크 인쇄기능이 설정된 경우, 상기 포맷터를 통해 상기 인쇄대상 데이터를 포맷팅할 때 상기 식별마크를 포함하여 포맷팅하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 프린팅시스템.

【도면】

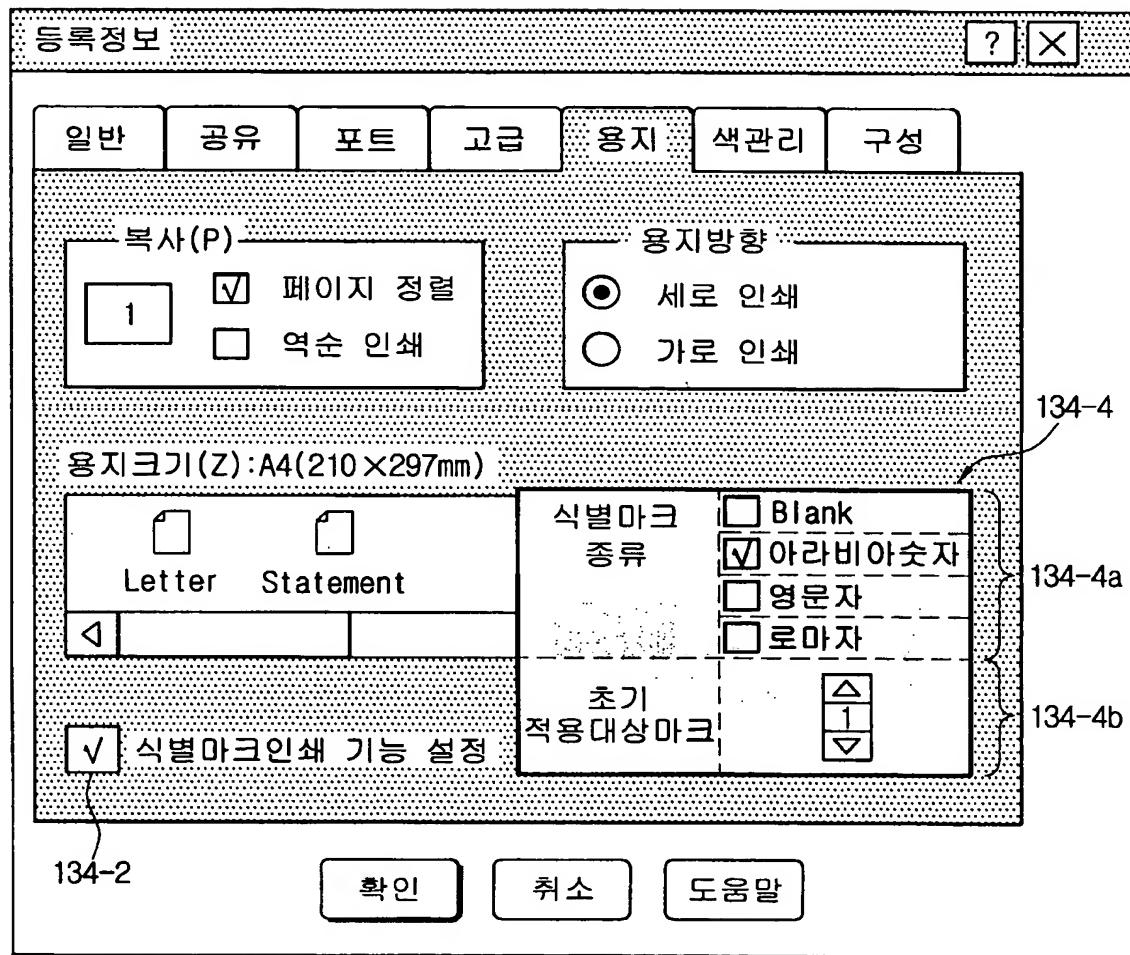
【도 1】



【도 2】



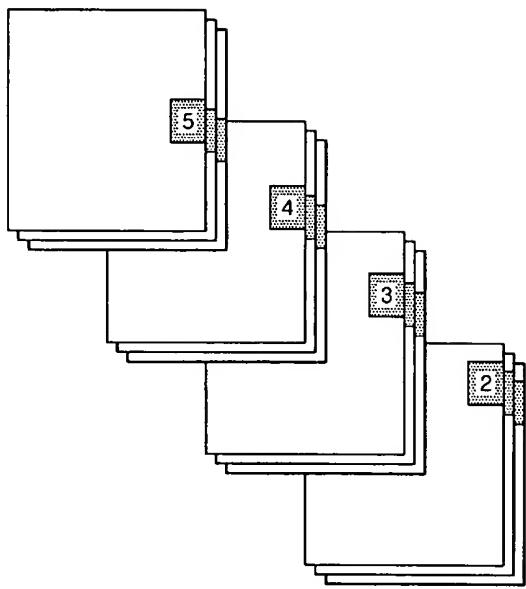
【도 3】



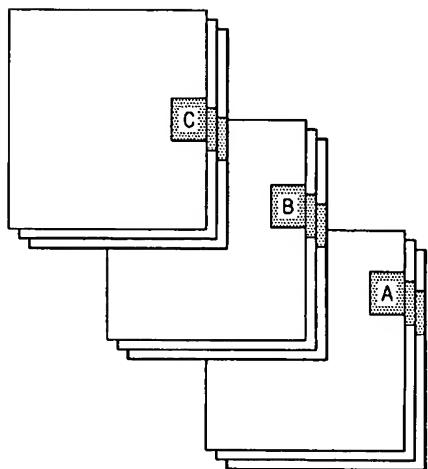
1020030023934

출력 일자: 2003/5/13

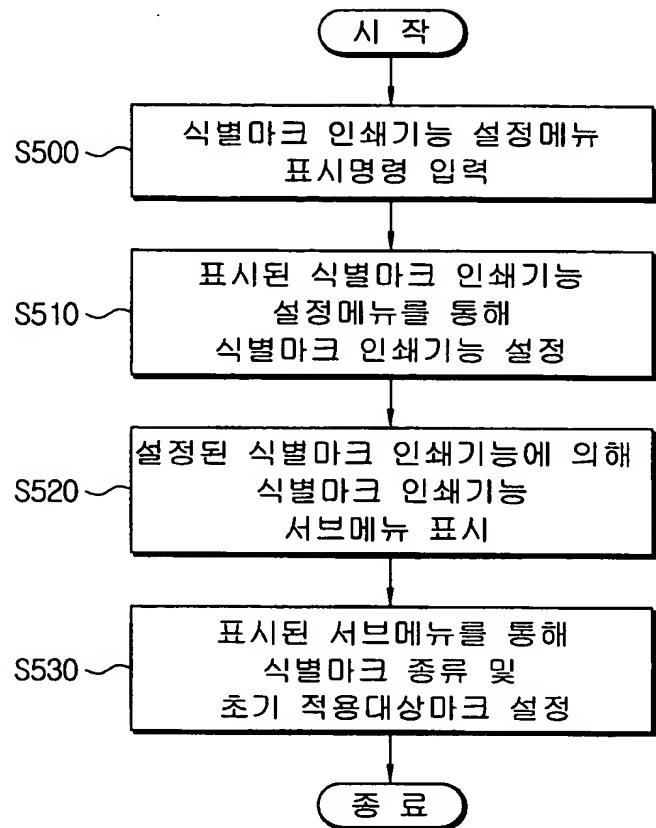
【도 4a】



【도 4b】



【도 5】



【도 6】

